

# SIEMENS河北省保定市西门子变频器、驱动、PLC（授权）一级代理商——西门子华北总代理

产品名称	SIEMENS河北省保定市西门子变频器、驱动、PLC（授权）一级代理商——西门子华北总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子代理商:变频器 西门子总代理:伺服电机 西门子一级代:触摸屏
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房
联系电话	15915421161 15903418770

## 产品详情

### 1. 三种停车方式介绍

SINAMICS G120系列变频器的停车方式分为三种：OFF1停车、OFF2停车、OFF3停车。

OFF1停车：OFF1指令触发后，变频器驱动电机按斜坡函数发生器的减速时间（p1121）进行制动，电机静止后变频器回到“接通就绪”状态。

图1-1 OFF1停车

OFF2停车：变频器立即关闭电机，不对电机进行制动，进行惯性停车。

图1-2 OFF2停车

OFF3停车：称为快速停止，变频器驱动电机按斜坡下降时间（p1135）进行制动，达到静态后变频器会关闭电机。

图1-3 OFF3停车

### 2. 接通和关闭时顺序控制

OFF1、OFF2、OFF3三种停车方式的关系如下图所示：

图2-1三种停车方式关系图

上图得知变频器停车的优先级为OFF2 > OFF3 > OFF1。

OFF2停车指令触发：变频器无论处于下面任一状态，触发OFF2指令后，变频器立即切换为S1接通禁止状态。

- o S2接通就绪
- o S3运行就绪
- o S4运行
- o S5a斜坡停止
- o S5b快速停止
- o S5cJOG减速时间

OFF3停车指令触发：

1) 当变频器处于下面任一状态，变频器会立即切换为S1接通禁止。

- o S2接通就绪
- o S3运行就绪

2) 当变频器处于下面任一状态，变频器会按着OFF3斜坡下降时间进行制动。电机静止后变频器切换为S1接通禁止。

- o S4运行
- o S5a斜坡停止
- o S5cJOG减速时间

OFF1停车指令触发：

1) 当变频器处于S3运行就绪状态时，变频器切换为S2接通就绪状态。

2) 当变频器处于S4运行状态时，变频器会按着OFF1斜坡下降时间进行制动，电机静止后切换为S2接通就绪。

注意：当控制权在调试软件控制面板（STARTER\Startdrive）、操作面板（BOP-2\IOP-2）时OFF2（P844）、OFF3(P848)开关量连接器输入的信号无效。

### 3. 参数设置

OFF1、OFF2、OFF3停车命令既可以使用DI点进行触发，也可以使用通信控制字进行触发，其中OFF2、OFF3停车可以同时设置两个信号源。下面以CU240E-2 PN控制单元为例，介绍不同停车方式的相关参数。

OFF1停车相关参数：

参数

名称

出厂设置

p0840[0...n]

设置指令“ON/OFF(OFF1)”的信号源

[0]r2090.0

p1082[0...n]

设置允许的最大转速

[0]1500 rpm

p1121[0...n]

斜坡函数发生器斜坡下降时间

[0]10.00 s

p1139[0...n]

斜坡函数发生器斜坡下降时间比例缩放

[0]100 %

表3-1 OFF1停车参数表

设置参数p1121、p1139。在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从最大转速（p1082）运行到静止（设定值=0），如下图举例所示。

图3-1 OFF1停车示例

注：在V/f控制和无编码器矢量控制时0 s的斜坡下降时间无用。该设置应参考电机起动时间(r0345)。

OFF2停车相关参数:

参数

名称

## 出厂设置

p0844[0...n]

OFF2信号源1

[0]2090.1

p0845[0...n]

OFF2信号源2

[0]1

表3-2 OFF2停车参数表

设置参数p0844[X],p0845[X]两个参数为逻辑与的关系，当有一个参数置0时变频器触发OFF2停车命令。

OFF3停车相关参数:

参数

名称

出厂设置

p0848[0...n]

OFF3信号源1

[0]2090.2

p0849[0...n]

OFF3信号源2

[0]1

p1135[0...n]

OFF3斜坡下降时间

[0]0.00 s

表3-3 OFF3 停车参数表

设置参数p0848[X],p0849[X]两个参数为逻辑与的关系，当有一个参数置0时，变频器触发OFF3停车命令。

注：OFF3停车的斜坡减速时间参数设置p1135，如果达到了最大直流母线电压，则可能超过该时间。

#### 4. 默认停车方式

G120宏设置默认启动/停车方式为ON/OFF1，但在一些应用中需要使用ON/OFF2如何设置？

解决措施参照下面链接（也可点击文末蓝字“阅读原文”直接跳转到相关页面）：<https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/90178268>

G120XA宏设置默认停车方式为ON/OFF2，但在一些应用中需要使用ON/OFF1如何设置？

示例：通过DI0设置ON/OFF1指令参数设置参数

参数

名称

p840=722.0

BI：ON/OFF1：通过数字量输入0选择ON/OFF1

p844=1

OFF2 状态一直置1，OFF2停车未生效